



## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

### ■ VKL-211

### Sonda de Nível para Poço Profundo Nano

## DESCRIÇÃO

A Sonda de Nível para Poço Profundo Nano foi projetada para medição do nível de água em poços que possuem tubulação com diâmetro de inserção restrito. Seu diâmetro de 12 mm faz com seja a mais fina do mercado tornando possível inserção em tubulações onde os outros modelos não passam. Sua construção anatômica é totalmente em AISI316L, o que a torna compatível com a maciça maioria dos processos industriais.

## PRINCÍPIO DE FUNCIONAMENTO

O sensor do tipo piezorresistivo mede o nível através da pressão do processo por meio de um componente chamado diafragma, que fica em contato direto com o fluido. Conforme a pressão (nível) varia, o diafragma é pressionado com intensidade proporcional. Um sensor localizado na parte interna do diafragma converte a variação de pressão (nível) em uma variação de resistência elétrica equivalente. Um pequeno circuito eletrônico transforma essa informação em um sinal de corrente de 4-20mA, compatível com praticamente todos os dispositivos de automação: CLPs, indicadores digitais e outros.

## PRINCIPAIS APLICAÇÕES

- Tubulações antigas com furo reduzido (ex. 1/2")
- Leitura de profundidade / nível em poços de qualquer natureza
- Controle de processos industriais
- Monitoração ambiental
- Saneamento
- Condomínios
- Industria Alimentícia

## DIFERENCIAIS

- Menor diâmetro do mercado: 12mm
- Não enrosca (Invólucro anatômico)
- Não entra água (IP68)
- Alta proteção contra surtos, raios e transiente.

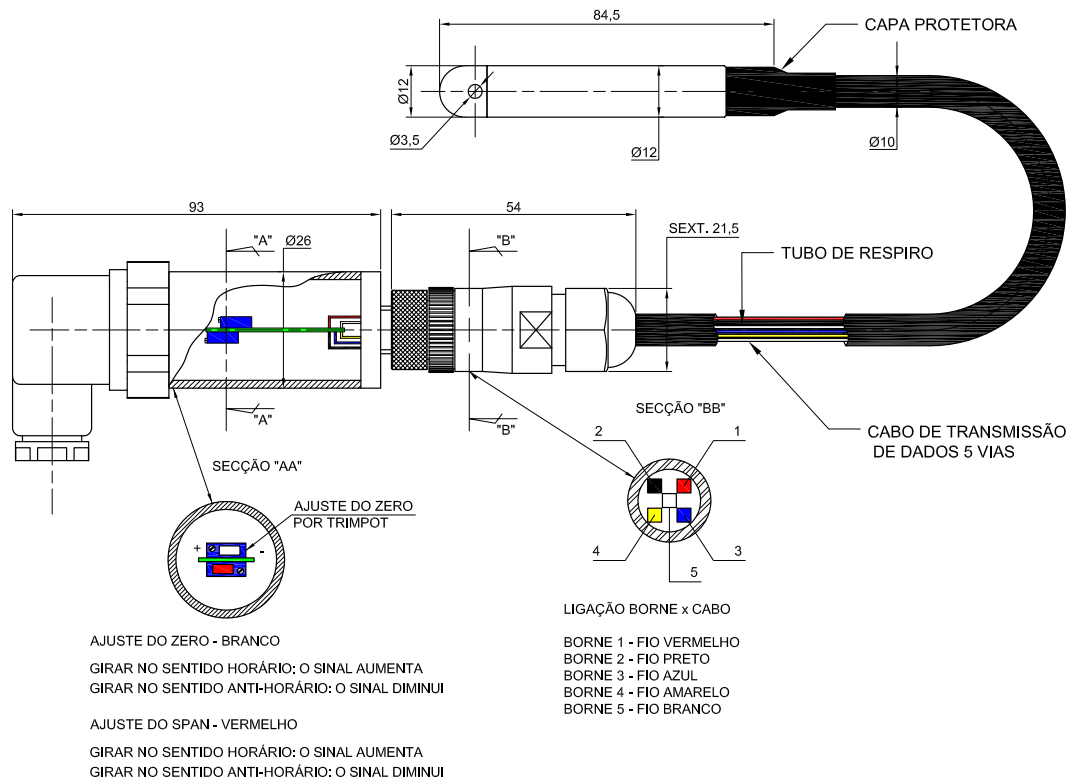
## DETALHES DO PRODUTO



## ■ DADO TÉCNICO IP68

<b>Tipo de sensor</b>	Piezoresistivo
<b>Faixa de medição</b>	0...10 MCA até 0...500 MCA
<b>Precisão</b>	+/- 0,25%F.E. (incluso hysteresse e repetibilidade)
<b>Estabilidade</b>	0,1...0,2%FE
<b>Sobrepresão</b>	1,5 x F.E.
<b>Material do diafragma</b>	Aço Inoxidável AISI-316L
<b>Óleo de preenchimento do sensor</b>	Padrão silicone, outros disponíveis
<b>Temperatura do fluido</b>	-40°...100°C
<b>Temperatura ambiente</b>	-10°...80°C
<b>Material do invólucro</b>	Aço Inoxidável AISI-316L
<b>Grau de proteção</b>	IP68
<b>Conexão elétrica tipo</b>	Prensa Cabo
<b>Cabo de comunicação</b>	Confeccionado em PVC ou Poliuretano ventilado
<b>Material da conexão</b>	Aço Inoxidável AISI-316L
<b>Material em contato com o processo</b>	Aço Inoxidável AISI-316L + O'ring em FPM (fluorocarbono), outras combinações de materiais disponíveis.
<b>Sinal de saída</b>	4...20mA (2fios)
<b>Limite sinal de saída</b>	3.2...22.3mA
<b>Alimentação</b>	8...32VDC
<b>Resistência de carga</b>	<(U-8) / 0.025 A
<b>Limite de frequência</b>	2kHz
<b>Consumo de energia</b>	Max. 24mA
<b>Tempo de resposta</b>	(0-99%) < 5ms
<b>Compatibilidade eletromagnética</b>	EN 61000-6-2: 2005 EN 61000-6-3: 2005 EN 61326-2-3: 2006

## DADOS DIMENSIONAIS

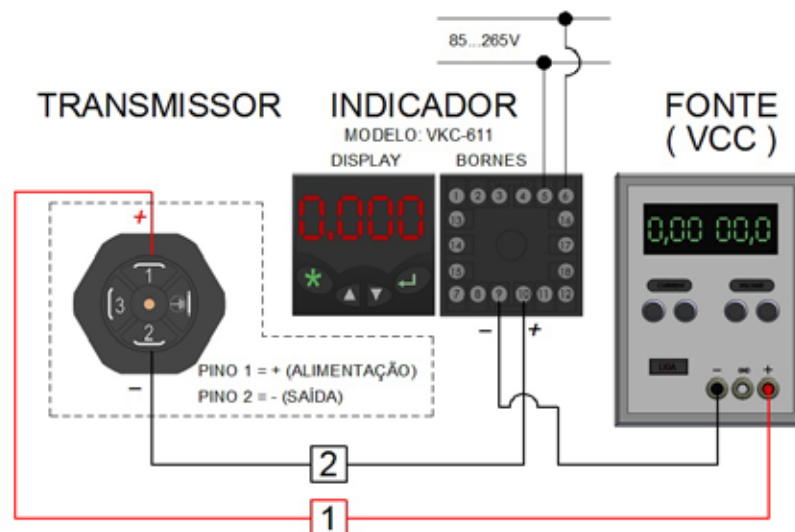


## ESQUEMA DE INSTALAÇÃO

### CONECTOR DIN utilizando fonte externa

01

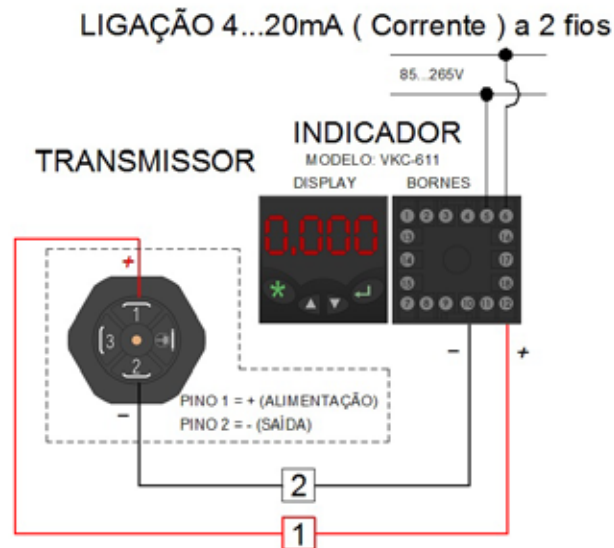
LIGAÇÃO 4...20mA ( Corrente ) a 2 fios



## CONECTOR DIN

*utilizando fonte interna do indicador*

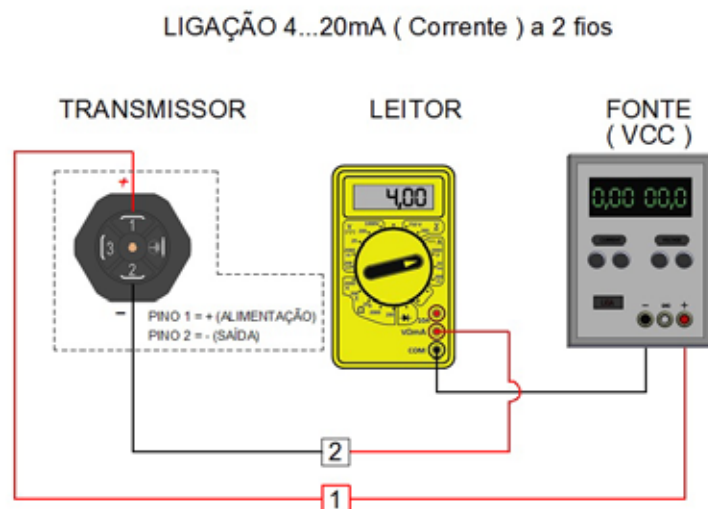
02



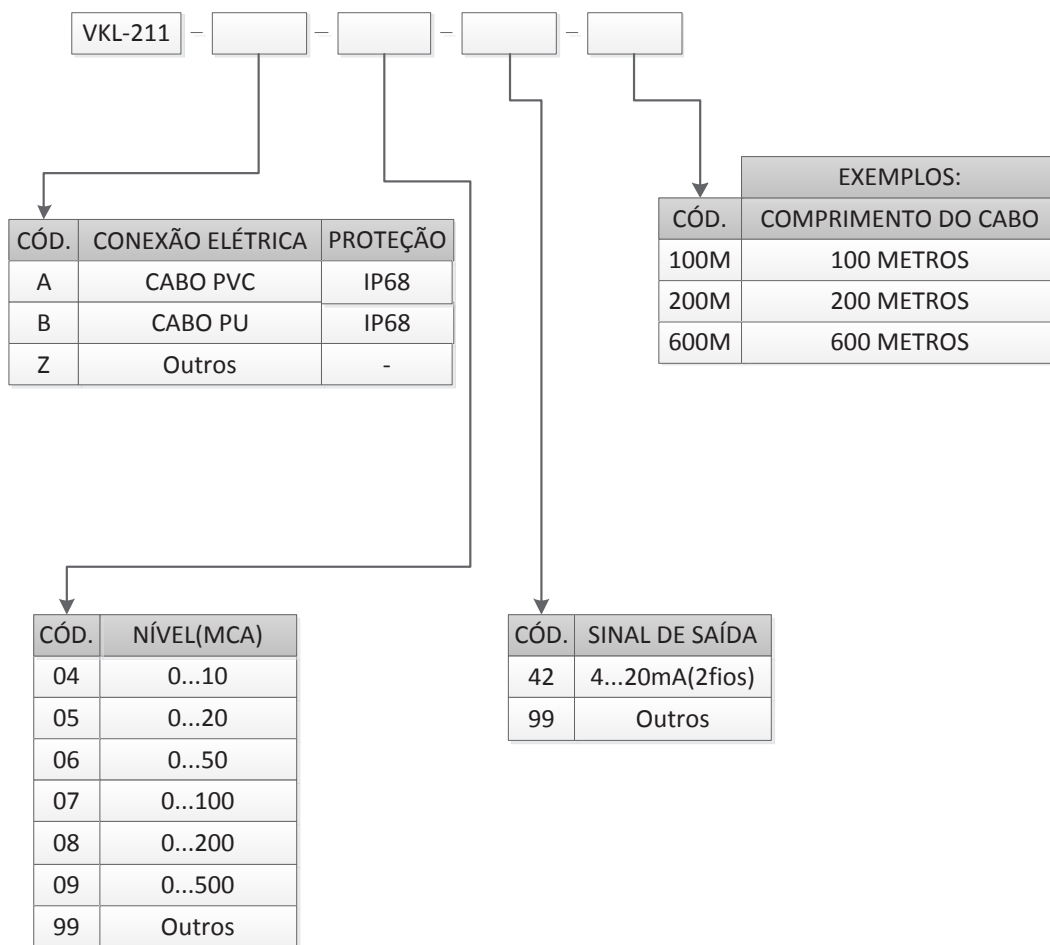
## CONECTOR DIN

*utilizando fonte externa mais multímetro*

03



## ■ COMO ESPECIFICAR



### Exemplo de especificação: VKL-211-A-07-42-100M

**Descrição:** SONDA DE NÍVEL PARA POÇO PROFUNDO NANO SÉRIE VKL-211, CONEXÃO ELÉTRICA COM CABO VENTILADO EM PVC COM RESPIRO DE COMPENSAÇÃO ATMOSFÉRICA, COMPRIMENTO DO CABO 100 METROS, GRAU DE PROTEÇÃO IP68, RANGE DE 0/100MCA, SINAL DE SAÍDA 4...20mA A 2 FIOS

## ■ GARANTIA

Devido ao constante avanço tecnológico, os produtos Velki podem ser alterados sem aviso prévio.

A Velki está sempre pronta a esclarecer qualquer dúvida. Não hesite em nos procurar.

### Garantia:

Todo produto Velki é fabricado conforme os mais elevados padrões de qualidade.

Todo produto Velki tem garantia de 1 (um) ano a partir da data da Nota Fiscal, desde que:

1. Seja utilizado corretamente, dentro dos limites de suas características técnicas e de acordo com as instruções.
2. Não tenha sofrido danos mecânicos ou eletrônicos causados por acidentes ou mau uso.
3. Não tenha seus lacres violados.

O frete para conserto e os riscos de transporte do instrumento (ida e volta) serão de responsabilidade do proprietário.

A assistência técnica gratuita somente será prestada pela fábrica, localizada na Rua Theolinda Xavier da Silveira, 255 Jd. Oliveira, Itu, SP, CEP 13312-035.

Perdem o direito à garantia instrumentos com lacres violados, que tenham sido desmontados, que tenham recebido alterações, submetidos a sobrecarga mecânica ou elétrica, ultrapassando os valores de catálogo ou danificados por instalação mecânica ou eletrônica incorreta.

### Assistência Técnica

O envio de instrumentos para reparos (dentro da garantia ou não) ou para calibração periódica ou eventual deve ser previamente comunicado à Assistência Técnica da Velki, que definirá as condições de remessa, fornecendo instruções. O frete para conserto e os riscos de transporte do instrumento (ida e volta) serão de responsabilidade do cliente.

### Importante

Todas as informações contidas neste manual referem-se especificamente ao instrumento indicado. Têm por objetivo ajudar o cliente a fazer uso adequado do produto. Estas informações não esgotam o assunto: dúvidas específicas podem e devem ser encaminhadas ao departamento de Assistência Técnica da Velki, que terá satisfação em dirimi-las.

**Atenção:** Na ocorrência de qualquer tipo de falha, evite fazer o reparo do instrumento: imediatamente acione a Assistência Técnica da Velki, que indicará os procedimentos adequados.



**Fabricação Própria**  
com equipe especializada



**Envio até em 4 horas**



**Produtos Personalizados**  
para sua necessidade



**Compra certa Garantida**  
com a consultoria Velki